CATÁLOGO

DE LOS MOLUSCOS TERRESTRES Y DE AGUA DULCE

DE ESPAÑA.

IMP. DE H. MARTINEZ.

CATALOGO

de los Moluscos Terrestres

Y DE AGUA DULCE

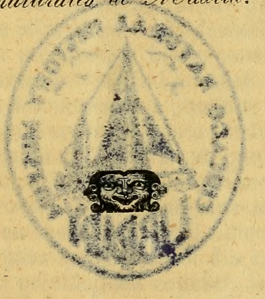
OBSERVADOS EN ESPAÑA,

y descripcion y notas de algunas especies nuevas
ó poco conocidas del mismo pais,

POR EL DOCTOR

M. P. GRAELLS,

Profesor de Zoologia en el Museo Nacional de ciencias naturales de Madrid.



MADRID:

LIBRERIA DE LOS SEÑORES VIUDA É HIJOS DE DON ANTONIO CALLEJA.

—oo—

LIMA.

CASA DE LOS SEÑORES CALLEJA, OJEA Y COMPAÑIA.

1846.


CHICAGO NATURAL HISTORY MUSEUM
LIBRARY

Váyanse haciendo muchos aparatos, que ellos darán una Historia natural cabalmente metódica.

TARRUBIA: Aparato para la Historia natural de España.

Si todos los naturalistas españoles hubiesen publicado los descubrimientos científicos hechos por cada uno de ellos en su tiempo, la Flora, Fauna y mineralogia de la Península, serian en el dia mucho mejor conocidas; y los secretos que bajaron con ellos al sepulcro, al paso que enriquecido la ciencia, hubieran perpetuado la memoria de hombres beneméritos, sumidos en el olvido por su propio silencio. Las causas de éste pueden haber sido várias, y entre ellas el especial deseo de hacer una obra completa, difiriendo su publicacion hasta considerarla perfectamente acabada. Pero como la vida del hombre es tan corta y tan inmenso el número de los seres que pueblan nuestro globo, si la ambicion de aquel le lleva á quererlo decir todo de una vez, el término de su existencia se anticipa al que se propuso para dar principio á la historia de sus observaciones. Este inconveniente se evitaria contentándose con adquirir menos gloria y depositar sucesivamente en los anales de la ciencia los datos que se vayan adquiriendo, para que llegue el dia en que todos reunidos, pueda una mano privilegiada concluir la obra á que otras muchas hubieren contribuido.

Asi se ha logrado formar la Historia natural de la mayor parte de los paises cultos de Europa, y asi tambien llegará á formarse la del nuestro, para cuyo trabajo han hecho servicios eminentes los Cavanilles, los La Gasca, Hergen, Cornide, Asso, Rojas, Dufour, Webb, Rambur, Boissier y otros varios naturalistas tanto nacionales como estranjeros, cuyos nombres serán siempre recordados con entusiasmo por los españoles que conocen toda la importancia de sus escritos.

Animado por su ejemplo, me dedico hace años á recoger

materiales que quizá puedan mas adelante ser útiles al que emprenda la árdua tarea de escribir la Fauna general de España. Debo confesar, sin embargo, que mis deseos esceden en mucho á la posibilidad de su ejecucion, teniendo que limitarme en este momento á presentar solo el catálogo de los moluscos terrestres y de agua dulce que he observado en nuestro pais, al cual añado las descripciones y notas necesarias, intercaladas en su respectivo lugar, para no trastornar el órden metódico adoptado en las listas que voy formando de las diversas clases de animales que se encuentran en España.

Convencido estoy de lo mucho que distará este primer catálogo de abrazar todas las especies de moluscos de que se trata; pero diré en mi abono con Tarrubia: «Váyanse formando sucesivamente muchos catálogos de los objetos que produce nuestro suelo, que de ellos resultará el índice general de la Historia natural española.»

Réstame, por fin, manifestar mi agradecimiento en este breve preámbulo á los naturalistas y demas sugetos que han contribuido á ayudarme en el presente trabajo. Entre ellos no puedo menos de citar al célebre Leon Dufour, que permaneció seis años en España estudiando todas las producciones naturales, y ha enriquecido la ciencia con sus numerosos descubrimientos. A don Matias Velasco, que con la franqueza que le caracteriza, y celo por los progresos de la Historia natural me ha comunicado cuantos datos ha podido sobre la habitacion de muchos caracoles de la Península. A los señores Villa, de Milan, y doctor Grateloup, de Burdeos, conquiólogos distinguidos, que siempre han contestado á las consultas que les he dirigido sobre las especies que me han ofrecido dudas en su clasificacion, y que con las frecuentes remesas que me han hecho de caracoles de Italia y Francia meridional, han facilitado pudiese verificar las comparaciones necesarias, entre las Faunas malacológicas de unos paises tan análogos al nuestro. A don Dionisio Solís, que me ha proporcionado varias especies de las provincias del Norte, asi como don Francisco de los Rios de las occidentales; don Anselmo Leon de Urizar y don Angel Guirao de las meridionales, y don Juan Estelrich, don Ignacio Jordana y don Cayetano Revelo, de las Islas Baleares. A mis queridos discípulos don Laureano Perez Arcas y don Manuel Galdo, compañeros laboriosos de mis espediciones por la provincia de Madrid, que me han ayudado activamente en la recoleccion de los moluscos de este distrito.

A todos les dedico estas páginas en justo tributo de la amistad que les debo, y les ofrezco un voto de gracias en nombre de la ciencia.

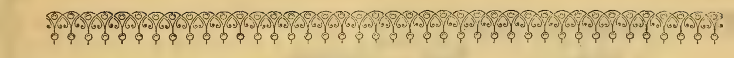
Madrid 24 de enero de 1846.—M. P. Graells.

NOMBRES

DE LOS AUTORES CITADOS EN ESTE CATÁLOGO.

Abreviaturas.	
Agass..........	*Agassiz.*
Ant..............	*Anton.*
Boiss...........	*Boissy.*
Broug..........	*Brouguiére.*
Charp..........	*Charpentier.*
Cuv.............	*Cuvier.*
Desh............	*Deshayes.*
Des-Moul......	*Des-Moulins.*
Drap............	*Draparnaud.*
Far..............	*Farines.*
Féruss.........	*Férussac.*
Geoff...........	*Geoffroy.*
Gmel...........	*Gmelin.*
Gratel..........	*Grateloup.*
Gray............	*Gray.*
Gronov.........	*Gronovius.*
Hartm..........	*Hartmann.*
Jan..............	*Jan.*
Lam............	*Lamarck.*
Leach..........	*Leach.*
Linn............	*Linneo.*
Meg............	*Megerle.*

Abreviaturas.	
Mich............	*Michaud.*
Moq.-Tand....	*Moquin-Tandon*
Morel...........	*Morelet.*
Müll............	*Müller.*
Nilss...........	*Nilsson.*
Oliv.............	*Olivier.*
Parts...........	*Partsch.*
Philipp........	*Philippi.*
Poir............	*Poiret.*
Porr............	*Porro.*
Pfeiff..........	*Pfeiffer.*
Quoy et Gaim.	*Quoy et Gaimar*
Riss............	*Risso.*
Rezt............	*Rezt.*
Rossm.........	*Rossmässler.*
Stur............	*Sturm.*
Stud............	*Studer.*
Terv............	*Terver.*
Van-Bened....	*Van-Beneden.*
Villa............	*Villa.*
Ziegl...........	*Ziegler.*



MOLUSCOS GASTEROPODOS.

(A) PULMONIFEROS.

——————(a) TERRESTRES.

GENEROS.	ESPECIES.	AUTORES.	HABITACION.
I........	ARION, Féruss.		
	1 *empiricorum*...	FERUSS..	Arag., Cataluña, prov. del N. etc.
	2 *hortensis*........	FERUSS..	Idem.
	3 *fuscatus*.........	FERUSS...	Idem.
II........	LIMAX, Féruss.		
	1 *marginatus*.....	DRAP.....	Idem.
	2 *cinereus*..........	MÜLL.....	Aragon, Cataluña, Valencia.
	3 *agrestis*..........	LINN......	En varias provincias.
	4 *sylvaticus*........	DRAP.....	Cataluña.
	5 *gagates*...........	DRAP.....	Idem, Valencia.
	6 *variegatus*......	DRAP.....	Alta Cataluña.
III......	PARMACELLA, Cuv.		
			—Hasta el presente no he encontrado especie alguna de este género en España, siendo probable exista la *Par. Valencienni* que Mr. Webb descubrió en Portugal.
IV......	TESTACELLA, Lam.		
	1 *haliotidea*.......	DRAP.....	Madrid.
V........	VITRINA, Drap.		
	1 *elongata*.........	DRAP.....	Cataluña.
	2 *diaphana*.........	DRAP.....	Madrid.

VI...... SUCCINEA, Drap.

1 *oblonga*.......... DRAP..... Cataluña.
2 *levantina*....... DESH..... Provincias centrales y del Norte.
3 *italica*........... JAN....... Cataluña.
4 *amphibia*........ DRAP..... Idem, Valencia.

VII..... HELIX, Lam.

* Caracoles (1).

1 *aspersa*.......... MÜLL...... Comun en toda España, siendo la especie que en mi concepto sustituye en nuestro pais al *H. pomatia* que no he podido encontrar á pesar de señalarle Vandelli como de Portugal en su *Specimen Faunæ et Floræ Lusitanicæ*, y Asso en su *Introductio in oryctographiam et zoologiam Aragoniæ*. Estos naturalistas en mi opinion confundieron las dos especies de que se trata, tomando al *H. aspersa* no descrito por Linneo, por el *H. pomatia*, uno de los mas comunes del Norte y que ordinariamente se usa para comer, lo mismo que en nuestro pais el primero. Me induce á pensar asi, no solo lo que dice Asso (2), sino tambien mis especiales investigaciones sobre el particular, puesto que á ser una especie tan comun en Aragon, como dice este autor, no podia habérsenos ocultado, en términos de no encontrar un solo ejemplar.

2 *nemoralis*........ LINN...... En todas las prov. de España. Var. *Major—media—minor—fasciis* 1-5 *et unicolor*.

hortensis......... MÜLL..... } Estas variedades del *H. nemoralis* habian constituido en
sylvatica........ DRAP..... } otro tiempo dos especies, pero ya no son reconocidas como tales. La variedad *sylvatica* está confinada á las provincias del Norte, próximas á los Pirineos.

3 *arbustorum*..... LINN...... Al parecer se limita la zona de su habitacion en España á la alta Cataluña, por la escaséz que en ella se advierte, sin avanzar hácia el mediodia, segun he podido averiguar hasta ahora.

---

(1) Nombre genérico de los *Helix* en español.
(2) *Helix pomatia*, vulgo caracol. *Ubique frequens. Nostratibus in deliciis, ut antiquis romanis, inter quos primus Fulvius Hirpinus vivaria instituit ad saginandas cochleas.*

4 *Xartartii*........ Farines.. Alta Cataluña.
5 *spes. ignot*.....? .... Isla de Mallorca. (Lam. fig. 7 y 8)

Hel. textâ globosâ, luteo-corneâ, tenui, imperforatâ, oblique leviter striatâ, anfractibus quaternis, ultimo ceteris duplo majore, zonis quinque ex maculis rufo-fuscis seriatim dispositis ornato: labro tenui; columellâ et peristomate carneis.
Alt. 15 mil. Lat. 17 mil.

6 *fruticum*........ Müll..... Cataluña, Aragon.
7 *incarnata*........ Müll..... Alta Cataluña, provincia del Norte
8 *carthusiana*..... Drap...... Comun en toda España.
9 *carthusianella*.. Drap...... Idem.
10 *sericea*............ Müll..... Alta Cataluña.
11 *limbata*.......... Drap..... Provincias del Norte.
12 *striata*............. Drap...... Provincias orientales y meridion.
13 *carrascalensis*.. Feruss... Pirineos de Aragon.
14 *intersecta*........ Poir....... Provincias centrales.
15 *regularis*......... Charp.... Pirineos de Cataluña.
16 *Gargottæ*......... Philip.... Murcia.
17 *conspurcata*..... Drap...... Provincias centrales y del Norte.
18 *apicina*........... Lam....... Provincias orientales, Murcia.
19 *cespitum*.......... Drap..... Comun en toda España.
20 *ericetorum*....... Müll..... Idem.
21 *maritima*......... Drap..... Litoral del Mediterráneo.
22 *neglecta*........... Drap..... Provincias orientales.
23 *Terverii*.......... Mich..... Provincias orientales y meridion.
24 *variabilis*........ Drap...... Idem y del Norte.
25 *pisana*............ Müll..... Comun en toda España.
26 *strigella*......... Drap..... Provincias orientales y meridion.
27 *candidissima*... Drap..... Litoral de España, Navarra.
28 *cariosa*............ Oliv...... Islas Baleares.
29 *vermiculata*. ... Müll..... Comun en todas las p. or. y mer.
30 *alonensis*......... Feruss... Idem. (Vulgo caracol serrano.)

Hel. testâ orbiculato-convexâ, depresiusculâ, imperforatâ, decussatim, striatâ, albidâ, rufo-fusco fasciatâ; spirâ retusâ; labro sub-acuto, albo.

He modificado la frase que dá Lamarck de esta especie, porque en su descripcion no hace notar su principal carácter distintivo, y ademas dice que no difiere casi del *H. vermiculata*, sino por la redondéz de su borde derecho. Esta comparacion no me parece del todo exacta; y creo no es fácil confundir ambas especies, porque ademas de tener el *H. alonensis*, mas bien la *facies* del *H. lactea* que la del *vermiculata*, se distingue exactamente de todos por las infinitas

estrias longitudinales y transversales de que está cubierta su concha y la hacen un poco áspera. Ademas, el *H. alonensis* es siempre mas deprimido, su epidermis, poco lustrosa, no tiene el brillo que se nota en la del *H. vermiculata*, no existiendo tampoco los puntos ó líneas que distinguen á esta última especie.

El *H. alonensis* tipo, tiene el fondo blanco amarillento, sobre el que se ven en su última vuelta de espira, cinco fajas de un pardo oscuro, dispuestas como en el *H. splendida.* Estas fajas no llegan al borde del labio, que es blanco y sencillo; aunque en algunos individuos viejos, suele estar algo redoblado hácia fuera. El ombligo solo llega á cerrarse completamente en estos, viéndose en los demas una hendidura umbilical muy notable, que jamás he observado en el *H. vermiculata.*

Hay una variedad que solo difiere del tipo, por ser la mitad mas pequeña y de superficie menos áspera; y otra *var.-unicolor*, que es enteramente el blanco sucio.

Por espacio de algunos años he creido que esta especie pertenecia solo á la Fauna de nuestras provincias meridionales y orientales; pero en el verano pasado la he recibido procedente de Navarra donde la ha recogido el Dr. Solis.

31 *lactea*............ Müll..... Prov. orientales y meridionales.

Algunas variedades de este *Helix* son consideradas por ciertos naturalistas como especies distintas, fundando sus caracteres diferenciales en accidentes mas ó menos constantes de la coloracion. De este número son el *H. hispánica* Mich. *el H. punctatissima.* Jeniss. *H. canariensis*, (Villa in litteris), y *H. dupotetiana* Terver. Entre el crecido número de individuos de todas estas supuestas especies, examinadas por mí, he podido observar las gradaciones insensibles que hay entre ellas, no quedándome duda que todas derivan de un mismo tipo específico, modificado por variaciones de no grande importancia, cuales son la magnitud y color.

En la lámina que acompaña á este catálogo, número 1, 2 y 3, he hecho dibujar la variedad *hispánica* para manifestar la diferencia que existe entre el *H. hispánica* de Partsch, que es realmente una especie muy distinta.

Por lo demas, el *H. láctea*, caracteriza la Fauna del litoral de nuestra Península, siendo raro encontrarle en las provincias centrales. Ademas de las variedades *hispánica*, *punctatissima*, *canariensis*, y *dupotetiana*, se encuentra tambien la *var. fasciata* sin puntos blancos, y otra *fulva*, cuya boca es de un negro muy lustroso y la concha bastante pequeña.

32 *muralis*......... Müll...... Isla de Menorca.
33 *serpentina*....... Feruss.... Cataluña, (raro).
34 *Campanyoni*... Anton..... Cataluña.

Esta especie se alimenta de los líquenes de los tejados, y yo la he cogido á centenares en los de la escuela de Medicina de Barcelona en 1827.

35 *hispanica*........ Partsch. Andalucia, Mallorca.
(Lam. fig. 4, 5 y 6.)

El *H. hispánica* de Partsch (non Mich.) y que Ziegler llama *H. baleárica*, es conocido en la isla de Mallorca con el nombre de *caragol de serp*, probablemente por los dibujos de su concha. El animal tiene el pie muy prolongado, delgado y de color azul gris por el dorso: vive en los olivares, invernando en el interior de los huecos de los olivos viejos. Esta especie que habia yo creido ser propia de Mallorca, es tambien comun en Jaen, de donde la he recibido viva (1).

36 *splendida*........ Drap...... Muy comun en la baja Cataluña.

Este coracol vive sobre varias plantas, especialmente en el *Agave americana*, y varia bastante en el número y grueso de sus líneas que llegan á reunirse y formar una ancha faja. Tambien he visto que desapare-

---

(1) Linneo describe en la edicion XII de su *Systema naturæ* (página 1246, número 686) un caracol con el nombre de *H. hispana*, cuya descripcion reproduce Gmelin en la edicion XIII de la obra citada (página 3637, número 80), mas no por eso he podido referirle á ninguna de las especies de nuestro pais, á pesar de decir Asso en su *Introductio in orytographiam et zoologiam Aragoniæ*, que es muy comun en dicho reino. La frase de Linneo es oscura, y puede convenir á varios *Helix*; pero de todos modos estraño mucho que ningun autor de los que he podido consultar y hablan de este caracol (*Férussac: Tableaux systhématiques etc. página* 84.—*Schrœter, Einl. II, pàg.* 152, *núm. XXXII.—Dillwyn, tomo II, pág.* 930, *núm.* 100) aclaren la duda acerca de la existencia de una especie, que si fuese conocida, haria variar el nombre al *H. hispánica* de Partsch, adoptando el de *baleárica* que le dá Ziegler, para evitar confusion.

ce este carácter algunas veces, y otras qu
estas líneas están formadas por séries de pun
tos. Los individuos que he recogido en Mon
serrate, alimentándose de las hojas del bo
tienen un color de rosa mas ó menos vivo
Un fenómeno análogo he notado en los *He
lix* que comen el nopal.

37	*personata*........	LAM.......	Pirineos de Cataluña.
38	*obvoluta*.........	MÜLL.....	Idem.
39	*Rangiana*........	FERUSS...	Idem.
40	*lenticula*.........	FERUSS...	Prov. orient. y del N., Córdoba
41	*rotundata*........	MÜLL.....	Idem, Murcia, Córdoba, Galicia
42	*cornea*...........	DRAP.....	Idem.
43	*squamatina*....	FERUSS...	Alta Cataluña.
44	*Desmoulinsii*...	FARINES.	Pirineos de Cataluña.
45	*pyrœnaica*........	DRAP......	Idem.
46	*holosericea*......	STUR......	Provincias occidentales, Santiago
47	*striata*...........	MÜLL......	Cataluña, Valencia.
48	*plicaria*..........	LAM.......	Provincias meridionales.
49	*culchella*.........	MÜLL.....	Prov. oriental., centrales y del N
50	*prystallina*......	MÜLL.....	Provincias centrales y del Norte
51	*nitida*............	MÜLL.....	Prov. orient. y merid., Córdoba
52	*olivetorum*......	GMEL.....	Provincias del Norte.
53	*nitidula*..........	PFEIFF....	Provincias orientales.
54	*niteus*............	MICH.....	Pirineos de Cataluña, prov. occid.
55	*hispida*...........	LINN......	Cataluña, Galicia.
56	*rupestris*.........	DRAP.....	Provincias orientales y meridion.
57	*cintella*...........	DRAP.....	Alta Cataluña.
58	*celavia*...........	MÜLL.....	Prov. orientales y meridionales.
59	*costulata*........	ZIEGL.....	Provincias centrales.
60	*conica*............	DRAP......	Provincias orientales.
61	*conoidea*.........	DRAP.....	Idem.
62	*pyramidata*.....	DRAP.....	Provincias orientales y meridion.
63	*fulva*.............	MÜLL.....	Provincias del Norte.

** Caracolas (1).

64	*elegans*...........	GMEL.....	Valencia.
65	*albella*............	LINN......	Litoral del Mediterráneo.
66	*lapicida*..........	LINN......	Provincias orientales y del Norte.
67	*Gualteriana*.....	LINN......	Murcia, Valencia, Andalucia.

El vulgo conoce á esta especie con el nombre de *Chapas*.

(1) Nombre vulgar que se dá en España á los *Helix* deprimidos y pequeños.

N. B. Especies citadas por algunos conquiólogos como halladas en España y que hasta el presente no he descubierto.

68 *ligata*.............. MÜLL..... Mediodia.
69 *finitima*........ FERUSS... Gibraltar.
70 *glomerata*........ FERUSS.. Cartagena.
71 *boissyi*............ TERVER... ....?
72 *amanda*......... ROSSM.... Alicante.
73 *martigena*...... FERUSS... ....?
74 *marmorata*..... FERUSS... ....?
75 *lanuginosa*..... BOISS..... ....?
76 *subrostrata*..... FERUSS... ....?
77 *cariosula*....... MICH..... ....?
78 *lanuginosa*...... MICH..... ....?

VIII.... POLYPHEMUS, Monf.

1 *folliculus*........ GRONOV.. Provincias orientales.
2 *acicula*.......... LAM....... Provincias del Norte.

IX...... COLUMNA, Perry.

1 *lubrica*........... BRUG...... Prov. orient., merid. y centrales.

X....... BULIMUS, Lam.

1 *radiatus*......... BRUG..... Provincias orientales y del centro.
2 *montanus*....... DRAP..... Alta Cataluña.
3 *obscurus*......... DRAP..... Provincias del Norte.
4 *ventricosus*..... DRAP...... Prov. orient., centrales y del N.
5 *acutus*.......... BRUG...... Idem.
6 *decollatus*....... BRUG..... En toda España.

XI...... PUPA, Lam.

1 *cylindrica*....... ZIEGL..... Cataluña.
2 *umbilicata*...... DRAP...... Idem.
3 *clausilioides*... BOUBÉ.... Pirineos de Cataluña.
4 *granum*.......... DRAP..... Provincias Orientales, Murcia.
5 *tridentalis*...... MICH...... Alta Cataluña.
6 *muscorum*...... LAUSK.... Provincias del Norte.
7 *anconostoma*... LOWE..... Galicia.

XII..... VÉRTIGO, Müll.

1 *pygmæa*......... FERUSS... Pirineos de Cataluña.
2 *minutissima*... HARTM... Idem.
3 *antivértigo*..... DRAP..... Madrid.

XIII... TORQUILLA, Stud.

1 *quadridens*..... DRAP..... Provincias del Norte.
2 *frumentum*..... DRAP..... Idem, Cataluña, Aragon,
3 *secale*........... DRAP..... Alta Cataluña, provinc. del Norte
4 *polyodon*.......... DRAP..... Idem.
5 *variabilis*....... DRAP..... Idem.
6 *cinerea*.......... DRAP .... Alta Cataluña, provincias del N.
7 *bigorriensis*.... DES-MOUL Idem.
8 *avena*........... DRAP..... Idem.
9 *megacheilos*.... JAN........ Cataluña, comun en Monserrate.
10 *tridens*.......... DRAP...... Aragon, Cataluña, prov. del Norte.

N. B. Especies que corresponden á los últimos tres géneros que constituyen las *Pupa* de los autores, y que han sido citadas como de España donde aun no las he encontrado.

11 *Farinesii*........ DES-MOUL Alicante.
12 *Dufourii*......... FERUSS.. ....?
13 *pyrœnearia*...... MICH..... Pirineos de Cataluña.
14 *ringens*........... MICH..... Idem.
15 *rugosa*............ DRAP..... ....?

XIV.... BALEA, Gray et Leach.

1 *fragilis*........... STUD..... He recogido abundantemente esta especie en las cortezas de los nogales del celebrado campo de Bergara en Guipúzcoa.

XV..... CLAUSILIA, Drap.

1 *papillaris*....... MÜLL..... Alta Cataluña.
2 *plicata*.......... DRAP..... Provincias del Norte.
3 *rugosa*.......... DRAP. .... Idem y provincias occidentales.
4 *punctata*......... MICH..... Alta Cataluña.

XVI.... POMATIAS, Stud.

1 *obscurum*........ DRAP..... Cataluña, muy comun.
2 *maculatum*..... DRAP...... Idem, provincias del Norte.
3 *patulum*........ DRAP...... Cataluña.

XVII... CYCLOSTOMA, Lam.

1 *elegans*........... DRAP...... Prov. orientales y del Norte.
2 *ferrugineum*.... LAM....... Prov. meridionales, Islas Baleares
3 {*Voltzianum*..... MICH...... Provincias meridionales, Murcia.
{*olim Velascoi*... GRAELLS.. (fig. 9 y 10.)

Animal corpore livido-obscuro, basi tentaculorum posterius macula lutea.
Testâ ovato-oblongâ, albidâ, flammulis fuscis ornatâ, anfractibus senis, convexiusculis, obsolete cancellatis, duobus primis lævigatis, nitidulis; aperturâ

ovatâ, superne angulatâ; labro simplici, albo, paululum reflexo; fauce croceo-fulvâ.

Al. 16 mill. Lat. 8 mill.

Operculo calcareo, extus convexiusculo, margine externo lamellis imbricatis fimbriato; columellari sub-marginato: umbilico sub-perforato, scissura laterali instructo: superficie internâ concavâ.

Esta especie que por algun tiempo creí y distribuí á mis corresponsales como nueva con el nombre de *C. Velascoi*, es indudablemente la misma que Mr. Michaud describió con el de *C. Voltzianum.* Contribuyó á mantenerme en esta equivocacion, el saber que el mismo Mr. Michaud habia visto mis ejemplares en la coleccion de Mr. Dufour, respetando el nombre con que se los envié á este sabio naturalista, pero últimamente he adquirido la certeza de su identidad.

No hallando bastante completa la descripcion que de esta especie dá Mr. Deshayes en la segunda edicion que ha publicado de la obra de Lamarck sobre los animales invertebrados, me he tomado la libertad de ampliarla un poco mas, añadiendo algunos detalles.

Como he indicado en la frase descriptiva, el animal de este *Cyclostoma* es de color lívido oscuro, con una pequeña mancha amarillenta muy señalada detrás de la base de cada tentáculo. Cuando anda, cubre casi completamente con su opérculo la cola ó estremidad del pie, sirviéndole á su vez este opérculo de pieza protectriz y de puerta de su habitacion. Esta se cierra al menor amago de peligro; por ser tan tímido su inquilino que basta al mas ligero movimiento de cualquier objeto esterior, para decidirle á pasar algunas horas sin asomar la cabeza á la puerta de su alojamiento.

La concha es blanquecina, con algunas flamulillas oscuras y paralelas al eje de ella, siendo en los individuos frescos la parte superior de la espira de un color ceniciento azulado. Las dos primeras vueltas de esta espira son lisas; pero las demas, por el entrecruzamiento de ténues estrias longitudinales y transversales, ofrecen un enrejado que dá origen á multitud de puntos hundidos,

dispuestos en séries espirales, mas marcados en la 3.ª 4.ª y 5.ª vuelta, que en la última que es la mayor. El ombligo está señalado por una pequeña hendidura, la boca es angulosa en su parte superior; es de color amarillo que en muchos individuos pasa al color fulvo, con el labio sencillo, algo redoblado y blanco.

El opérculo es particular por tener en su margen esterna una série de laminillas imbricadas que parece parten del punto que ocupa el ombligo. Este se halla determinado por un punto muy hundido, del cual parte una ranura que se estiende hasta su borde columelar: dicho borde es un poco marginado y liso. La superficie del opérculo es algo convexa en lo esterior y decididamente cóncava en la faz interna.

Aunque en la espresada obra de Lamarck, se señala por patria de este Cyclostoma la Argelia, es muy comun en nuestras provincias Meridionales, y le he recibido vivo y en abundancia de Murcia, donde le recogió D. Angel Guirao, que tambien me ha dado algunas otras especies del mismo pais.

XVIII.. TRUNCATELLA, Risso.

1 *costulata*........ RISSO..... Litoral del Mediterráneo.

XIX.... GONIOSTOMA, Meg.

XX..... PUPULA, Agassiz.

XXI.... CARYCHIUM, Pfeiff.

1 *minimum*........ MÜLL..... Alta Cataluña.

XXII... AURICULA, Lam.

1 *myosotis*.......... DRAP..... Provincias orientales.

(b) ACUATICOS.

XXIII.. LYMNEUS, Drap.

1 *stagnalis*....... DRAP..... Cataluña, provincias del Norte.
2 *palustris*........ DRAP..... Prov. orient. centrales y del Norte.
3 *elongatus*........ DRAP...... Provincias del Norte.
4 *marginatus*..... MICH...... Cataluña.
5 *pereger*........... DRAP..... Idem.
6 *membranaceus*. PORRO.... Provincias centrales.

7 *paludicola*...... HARTM... Valencia.
8 *minutus*........ DRAP..... Comun en toda España.
9 *catalonicus*..... PARR...... España, *fide Villa in Catalog.*
10 *intermedius*.... MICH..... Provincias orientales.
11 *vulgaris*......... PFEIFF.... Cataluña.
12 *ovatus*........... DRAP..... Provincias centrales y del Norte.
13 *auricularius*.... DRAP..... Provincias centrales.
14 *canalis*.......... .... Villa. *sp. nov. in litt.* Madrid.

XXIV.. AMPHIPEPLA, Nilsson.

XXV... PHYSA, Drap.

1 *fontinalis*....... DRAP..... Provincias orientales y del Norte.
2 *rivularis*........ PHILIPP... Idem.
3 *acuta*........... DRAP...... Cataluña, Valencia.
4 *hypnorum*...... DRAP..... Valencia, Murcia, Córdoba.
5 *contorta*........ MICH...... Barcelona.

XXVI.. PLANORBIS, Brug.

* Anfractibus depressis.

a. *Rotundatis.*

1 *albus*............ MÜLL..... Provincias centrales.
2 *contortus*....... MÜLL..... Provincias del Norte.

b. *Angulatis.*

3 *leucostoma*..... MILLET... Provincias centrales.
4 *spirorbis*........ MÜLL..... Provincias del Norte.
5 *vortex*........... MÜLL..... Cataluña.

c. *Carinatis.*

6 *carinatus*........ MÜLL.... Provincias del Norte.
7 *marginatus*..... DRAP..... Cataluña, Valencia.
8 *complanatus*.... LINN..... Alta Cataluña.
9 *nitidus*........... MÜLL..... Provincias centrales, Madrid.
10 *cristatus*......... DRAP.... Provincias centrales y del Norte.
11 *nautileus*........ DRAP..... Provincias centrales, Madrid.

* * Anfractibus conico-cylindraceis.

12 *Dufourii*......... GRAELLS. Provincias centrales.

(Fig. 11, 12, 13, 14 y 15.)

Animal corpore fusco rufescente, tentaculis pallidioribus, acuminatis, basi valde latioribus.

Testâ pellucidâ, vitreâ, fragilissimâ, trauverse et longitudinaliter tenuissime striatâ; supra late umbilicatâ, subtus planulatâ; anfractibus sub-quaternis; fauce effusâ, peristomate in adultis continuo, sub-incrassato.

Diám. 15 á 18 mill. Lat. 6 á 8 mill.

Dedicando esta especie á Mr. Leon Dufour, cumplo con el justo tributo que se merece el célebre naturalista que en medio de los peligros de una guerra á muerte, olvidó muchas veces la seguridad de su persona por servir á la ciencia, y mas particularmente á la historia natural española.

Al dividir Draparnaud en grupos las especies del género *Planorbis* en su *Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France,* estableció uno caracterizado por tener su concha *sin quilla* y *la boca redondeada*; y otro por ser positivo el primero de estos caracteres y *su boca aguda.* Esta division está bien entendida; si bien pudiera en mi concepto espresarse de un modo mas claro aun, atendiendo no solo á la arista de la quilla, sino á la forma de las vueltas de la espira, que en las especies, tanto europeas como exóticas que yo he podido examinar hasta aqui, son ó *conico-deprimidas* (*P. carinatus*, *complanatus etc.*) ó *comprimidas* (*P. trivialis etc.*) ó *conico-cilindráceas*, (*P. corneus*, *Dufourii etc.*) En los de esta última seccion la boca aparece poco modificada por la penúltima vuelta de espira, sobre todo en el *P. Dufourii*, y otra especie exótica que yo poseo; en las cuales aquella es casi completamente circular con el perístoma continuo, ofreciendo en todas sus formas la *facies* de una gran *Valvata* planórbica.

Yo no sé si Mr. Morelet en su reciente publicacion sobre los moluscos terrestres y fluviátiles de Portugal, se referirá á nuestro *P. Dufourii*, al hablar del *P. corneus*, del cual dice que avanzando hácia el Sud, sufre tan notable variacion en su desarrollo y color que en un principio le hizo dudar de su identidad.

Segun he podido observar en otras varias especies de moluscos terrestres y fluviátiles de Europa, el *P. corneus* vá desapareciendo á medida que avanza la zona de su habitacion hácia el Mediodia, pero sin pasar de los Pirineos, segun el resultado de mis propias indagaciones hasta el dia.

Por lo demas, prescindiendo de la constante diafanidad y fragilidad de la concha del *Planorbis*, que con el nombre de *Dufourii* hace algunos años he distribuido á mis corresponsales, le distinguen del *corneus*, 1.º el ser las vueltas de su espira cónica mas cilíndricas; 2.º su boca es casi completamente circular, muy ancha, con el peristoma contínuo en los individuos adultos, algo redoblado y engrosado, y sin la oblicuidad que ofrece la abertura de la boca del *P. corneus*, resultado de lo que abanza el borde superior ó que está del lado del ombligo. 3.º Este en el *P. Dufourii*, tambien es mucho mas profundo y escavado, y al contrario, la fáz opuesta es mas plana que en el *corneus*. Las estrias de crecimiento de este último siguen la oblicuidad de su boca, y en el *P. Dufourii* son transversales como esta misma al eje de las vueltas de la espira, que tambien se ensanchan mas repentinamente que en el *corneus*.

El molusco del *P. Dufourii* es de color pardo oscuro, con los tentáculos pálidos, casi filiformes y muy ensanchados en su base á cuyo lado interno se hallan los ojos, protegidos por una espansion de la misma. El pie es corto y aovado, el hocico bastante provoscídeo, y el velo que cubre la boca muy desarrollado y escotado en el medio. Esta es triangular, con un labio anterior y dos laterales, cuyos bordes son blancos, de modo que cuando se cierra, queda indicada por dos líneas en forma de T. Al abrir el animal su boca, se vé en el fondo un órgano á manera de lengüeta, cuyo movimiento es de fuera á dentro como el émbolo de una bomba: esta lengüeta es cóncava, formando una especie de cucharilla. La cabeza y el pie están adheridos por medio de un cuello bastante largo al resto del cuerpo, el cual tiene la misma forma esterior que la concha que le envuelve.

El saco pulmonal, cubierto de manchas oscuras, ocupa gran parte de la estension del cuerpo, y es anterior y algo superior al

hígado, que envuelve los intestinos en su mayor estension, viniendo el recto á pasar por el lado izquierdo del pulmon para abrirse en el collar, un poco debajo y á la izquierda del orificio respiratorio; y por consiguiente, entre éste y la parte plana de la concha. Separa ambos orificios una lámina membranosa de figura ovalada, cóncava por su lado esterno, sumamente vasculosa y contractil, de modo que el animal la estiende y mueve contínuamente, sobre todo cuando sumergido nada ó se arrastra por el fondo del agua, retirándola al menor choque ó al presentarse en la superficie del líquido en que habita. ¿Qué objeto tendrá este órgano que hasta el presente no he hallado descrito en cuantas noticias he visto sobre la anatomia de los *Planorbis*? Su forma y naturaleza vasculosa, ¿nos anunciarán un órgano branquial particular para la respiracion del animal en sus prolongadas inmersiones? Podrán corroborar estas ideas, su proximidad al pulmon, cuyos vasos quizás, se anastomosen con los de la espresada lámina membranosa, y el haber observado á ésta ya muy desarrollada y en contínuo ejercicio en el animal dentro del huevo, donde no le cabe otra respiracion que la branquial? El *P. Dufourii*, cuando está sumergido y se desarrolla para andar ó nadar, verifica con su boca un movimiento contínuo, abriéndola y cerrándola alternativamente como para tomar bocanadas de agua, que estoy muy lejos de creer ingiera en su estómago, y mejor quizá establezca con ella una corriente que haga atravesar por algun órgano especial para la respiracion acuática como vemos en los peces, renacuajos etc., de lo contrario, ¿qué objeto tiene este movimiento tan reiterado que tambien he observado en las *Paludinas* y otros moluscos análogos, cuya respiracion es esencialmente acuática? A pesar de semejantes sospechas y de las investigaciones que he practicado para averiguar la verdad, no he podido cerciorarme de un hecho que seria interesante conocer positivamente. Es cierto que nuestro molusco tiene su pulmon bien desarrollado, pero esta circunstancia no escluiria la existencia de otro órgano para la respiracion acuática, de lo cual tenemos varios ejemplares en la série zoológica entre otros animales mas perfectos.

El corazon del *P. Dufourii* es propor-

cionalmente grande, de figura ovoidea, colocado como de ordinario á la derecha, y corresponde al lado interno del principio de la última vuelta de la espira, inmediatamente detrás del saco pulmonal. La diafanidad de la concha permite ver distintamente los movimientos de dilatacion y contraccion que se suceden con lentitud, y de atrás hácia adelante, contándose de 25 á 30 por minuto.

La reunion comunitaria para la cópula, no he podido observarla tal cual la describe Geoffroy en los *Planorbis*; y solamente he visto amontonados los individuos de esta especie en pelotones de tres ó cuatro.

Pocos dias despues de verificada la cópula, pone el animal los huevos en pequeñas placas circulares que contienen de veinte á treinta cada una, colocándolos como los *Lymneus* sobre su concha ó sobre los vegetales sumergidos en las aguas que habita. Con este fin principia por depositar antes una capa de sustancia albuminosa sobre la que coloca los huevos, ordinariamente en una línea espiral, cuyo centro ocupa el primero y alrededor del cual siguen sucesivamente los demas. Concluida esta operacion, cubre todo su desove con otra capa de la referida sustancia que toma muy pronto la consistencia y forma de membrana. Á esta añade aun otra que constituye el envoltorio mas esterior, sin cobrar adherencias á lo que parece con la que le está subyacente.

Dichos huevos tienen al principio forma verdadera de tales, pero despues se hacen esféricos con los progresos del desarrollo del embrion; y la diafanidad de todos los envoltorios que á este protegen, permite examinar cómodamente los adelantos en su incremento. Al principio se observa en el polo mas ancho del huevo un punto opaco, que solo puede distinguirse bien por medio de una lente, pero examinándole con un buen microscopio, parece estar formado de una multitud de pequeñísimos globulillos aglomerados, constituyendo por su reunion una sola esfera. Á los cinco ó seis dias, varia de forma esta esfera única, creciendo sobre ella un punto que poco á poco va tomando volumen, hasta esceder al de la primera que se disminuye sensiblemente y parece ser reabsorbida por la segunda. Esta indudablemente representa el embrion, al paso que la otra debe ser la *vitellina*. El cambio es tal que á los doce

ó catorce dias desaparece la forma de estas esferas, prolongándose la que constituye el embrion bajo la figura de un cono que desde luego va arrollándose sobre su punta y determinando la forma planórbico-espiral que debe conservar el animal toda su vida. Desde los primeros dias de esta, he notado movimientos oscilatorios en el punto embrional, pero á estos suceden pronto otros decididamente rotatorios, y de espansion y contraccion. Asi va creciendo el nuevo *Planorbis*, de suerte que á las tres semanas poco mas ó menos se vé ya claramente formada la concha, la que se distingue del resto del animal por ser este mas opaco. Hasta llegar á este estado se observa solamente una membrana que á manera de un saco abierto envolvia al embrion cuando se retiraba á lo interior, pero en la época de que se trata ha comenzado ya á verificarse la secrecion calcárea del manto formándose las primeras capas del esqueleto dermoico que debe proteger al animal durante el resto de su vida, viéndose ya en esta concha sutil las estrias de que hemos hablado al describirla en su estado de mayor desarrollo. El *Planorbis Dufourii* semeja en esta época á un pequeño *Nautilus* microscópico que de cuando en cuando se le vé nadar en los humores del huevo, ó bien arrastrarse por las paredes membranosas de este, y otras guardar un completo reposo, retirado en lo interior de su concha; notándose claramente en este tiempo los movimientos de sístole y diástole del corazon mucho mas acelerados que los que hemos observado en el individuo adulto. El *P. Dufourii* permanece en este estado algunos dias, hasta que suficientemente robustecido, rompe por fin el huevo que le contenia, y abriéndose paso entre los demas envoltorios esteriores de que hemos hablado antes y en los que se detiene algo, sale por fin al esterior, abandonando su cuna para irse á fijar á las hojas tiernas de los vegetales acuáticos, cuyo parenquima devora para alimentarse.

Cuando el animal es joven su concha está cubierta de una epidermis oscura, señalada con estrias elevadas que siguen la direccion de las vueltas de la espira; pero he observado que esta epidermis es menos aparente en la edad adulta, por hallarse comunmente entonces la concha cubierta por una capa

de materia verde vegetal, que se adhiere á ella con bastante tenacidad, contribuyendo á darla mayor consistencia.

Sobre este *Planorbis* y los envoltorios de sus huevos viven algunos parásitos microscópicos, de que hablaré en otra ocasion.

(B) BRANQUIFEROS.

XXVII. VALVATA, Müll.

1 *piscinalis*........ FERUSS... Cataluña, provincias del Norte.
2 *spirorbis*........ DRAP..... Idem.
3 *cristata*......... MÜLL...... Idem.

XXVIII. PALUDINA, Lam.

1 *vivipara*......... LAM...... Alta Cataluña, Aragon, fide Asso.
2 *achatina*........ LAM...... Idem.
3 {*impura*........... LAM...... Provincias orientales y del Norte.
{*var. matritensis* GRAELLS. (Pl. fig. 23 y 24.)

Esta variedad es notable por su forma oblonga, poco ventricosa, con las vueltas de la espira muy separadas por una sutura profunda y la punta obtusa, casi siempre cariosa en toda la superficie.

Es comunísima en los arroyos de los circuitos de Madrid, donde el tipo de la especie no se encuentra sino rara vez y siempre en aguas distintas.

4 *muriatica*....... LAM....... Cataluña, Valencia.
5 *similis*........... MICH..... Idem.
6 *acuta*............. DESH..... Provincias orientales.

XXIX.. MELARAPHA, Meg.

XXX... LYTHOCLYPUS, Meg.

XXXI.. MELANIA, Lam.

XXXII. MELANOPSIS, Féruss.

1 {*levigata*.......... LAM...... Prov. orientales y meridionales.
{*var. buccinoidea* FERUSS... Idem.
2 *Dufourii*......... FÉRUSS... Idem. (1 fig. 20, 21 y 22.)
3 *Graellsii*......... VILLA..... Idem. (1 fig. 16, 17, 18 y 19.)
4 *cariosa*........... DESH...... Idem.
5 *sevillensis*....... GRATEL.. Sevilla.

En la lámina que acompaña á este catá-

logo van representados los *M. Dufourii*, (fig. 20, 21 y 22), y el *M. Graellsii* (fig. 16, 17, 18 y 19), á fin de que puedan compararse sus respectivos caracteres y verse las diferencias que existen entre ambos.

Mr. Ar. Morelet, en su descripcion de los moluscos terrestres y fluviátiles de Portugal, p. 24, nota 4.ª, asegura que el segundo de estos *Melanopsis* no es mas que una variedad del primero. Sin tratar ahora de sostener la especie que la amistad de los hermanos Villa me ha dedicado, diré que en el caso de no considerarse suficientes los caracteres asignados al *Mel. Graellsii*, para constituir una especie diferente del *M. Dufourii*, tampoco lo serán los que distinguen á todas las demas especies descubiertas hasta ahora en España, por las razones que voy á esponer, debiéndolas considerar como variedades de una sola.

La circunstancia de ser este el género que caracteriza la Fauna de nuestros moluscos fluviátiles, ha hecho dedicarme con especialidad á su estudio; para lo cual he recogido considerable número de ejemplares de todas nuestras provincias orientales y meridionales; paises que al parecer favorecen estraordinariamente su multiplicacion. Este trabajo me ha hecho conocer el tránsito casi insensible con que del tipo de una especie se pasa al de las demas; habiendo establecido por consiguiente en mi coleccion una escala gradual, que demuestra hasta la evidencia aquella verdad. Por ejemplo, en el tipo del *Mel. lævigata*, Lam. están casi completamente borradas las *cóstulas* longitudinales, tan notables en el *Mel. cariosa*, Desh. lo mismo que la depresion ó canal transversal que se observa en la parte superior de las vueltas de la espira del *Mel. Dufourii*, Fer. Pues bien; estos caracteres van desarrollándose poco á poco de tal modo, que creciendo en unos individuos las *costulillas* longitudinales y acortándose mas la espira pasan al *Mel. cariosa* tipo, ó bien manifestándose la depresion ó canal transverso espresado, se convierten en el *Mel. Dufourii*. Esto es tan positivo, como que frecuentemente me he visto embarazado para determinar á qué especie debia referir ciertos individuos que por la ambigüedad de sus caracteres podian ser reclamados con igual razon por el *Mel. Dufourii*, que por el *lævi-*

gata, ó por éste y por el *cariosa*.

Así pues, si para establecer unas especies, en las que por desgracia no se han tenido en cuenta los caracteres que ofrece el animal, y si los que presentan sus conchas, no podemos prescindir del tránsito gradual en el cambio de las formas de éstas; para mí, como ya he indicado, los *Melanopsis lævigata*, *Dufourii*, *Graellsii*, *cariosa* y *sevillensis*, no serán mas que variedades de una sola especie, en las que ó predomina el carácter de las *costulas* longitudinales, ó el de la depresion transversal de las vueltas de espira, ó el de la elevacion de las *cóstulas* transversas, ó el de la prolongacion ó acortamiento de la espira etc., etc.

Siendo esto así, el tipo deberá fijarse en el *Mel. lævigata*, por partir de él todas las demas variedades, siendo la primera el *Dufourii* que se distingue por la depresion ó canal transverso que acompaña la parte superior de las vueltas de la espira: la segunda el *Graellsii* que se diferencia del *Dufourii*, por su concha aovada en vez de piramidal y mucho mas corta y ventricosa con las estrangulaciones y *cóstulas* transversas estraordinariamente desarrolladas y angulosas; el labio mas ancho y abierto; lo mismo que la callosidad de la columnilla que es muy gruesa y señalada. La tercera variedad deberá formarla el *cariosa*; porque en vez de desarrollarse las *cóstulas* y surcos transversales, lo verifican de un modo estraordinario las longitudinales indicadas ya en el *lævigata*. La variedad *cariosa*, tendria tres subvariedades; una de espira prolongada, otra de espira retusa muy corta y constituyendo casi toda la concha aparente su última vuelta (1), y por fin otra gigante formada por el *Mel. sevillensis*, Grat. Aun podriamos añadir otra variedad que poseo en mi coleccion,

---

(1) Mr. Deshayes en la última edicion de la obra de Lamarck sobre los animales invertebrados, dice al hablar del *Mel. cariosa*, que casi siempre se halla reducida su concha á las dos ó tres últimas vueltas de espira por la cáries ó corrosion de su punta. Este carácter es accidental, no siendo por lo mismo de gran valor. En España he observado frecuentemente esta cáries en muchas conchas fluviátiles, principalmente en los *Melanopsis* y *Neritinas*. Por lo demas, sin necesidad de recurrir á semejante accidente, en el *Melanopsis* de espira retusa, esta es muy entera, apenas prominente y con la última vuelta que constituye casi toda la concha.

cuyas formas son las del *Mel. cariosa* de espira retusa, pero sin la menor traza de las *cóstulas* longitudinales que distinguen notablemente á este último.

Ahora bien; despues de lo que acabo de esponer, y teniendo presente al mismo tiempo que los tránsitos insensibles que tengo observados, las formas típicas que poseen altamente desarrolladas ciertos individuos, ¿decidiremos la cuestion á favor de la especie única, ó á favor de las especies diferentes? Si hubiese de apoyar esta última opinion, me veria obligado á recurrir para esplicar los fenómenos de transicion, al hibridismo, nada repugnante en un género de los mas naturales, y cuyas especies viven en paz y buena armonia en las mismas aguas y bajo las mismas condiciones; y en semejante caso no podriamos menos de reconocer como especie genuina al *Mel. Graellsii*, Vill.; pero cuestion tan importante la someterémos al fallo de los maestros de la ciencia, sin introducir por nuestra parte mas novedades que las que los hechos positivos sancionen.

XXXIII. Pirena, Lam.

XXXIV. Pyrgula, Jan.

XXXV. Neritina, Lam.

1 *boetica*........... Lam....... Andalucia, provincias del Norte.
2 *fluviatilis*......... Linn....... Prov. orient., centrales y del N.
3 *intexta*.......... Villa..... Provincias meridionales, Córdoba.
4 *serratilinea*....... Ziegl.. .. Provincias orientales.
5 *violacea*.......... Morelet. Fide ipsius.

N. b. Aunque es probable se hallen en España las demas especies de Portugal que este conquiólogo describe, no las incluyo en este catálogo por no tener evidencia de ello.

6 *Velascoi*........ Graells. (Lam. fig. 25, 26, 27, 28, 29 y 30.)

Ner. testâ parvâ, convexâ, nitidâ, tenuissime longitudinaliter striatâ, fusco-nigricante aut violaceo-purpureâ, maculisque minimis albidis numerosissimis tectâ: spirâ apice sepissime erosâ: labio columellari crasso, albo, calloso, convexo, margineque integro: fauce ellpticâ; operculo plano, corneo-lutescente, transverse striato.

Alt. 10. mill.

Var. a. *Purpurea*, (fig. 26.)

Var. b. *Glauca, lineolis fuscis obsoletis angulatis,* (fig. 27.)

Var. c. *Lutescens, lineis purpurascentibus longitudinalibus angulato-flexuosis ornata,* (fig. 29.)

Var. d. *Purpureo-obscura, lineolis minimis, clarioribus creberrimis picta,* (fig. 30.)

Habitat in aquis limpidis rivulorum regni Valentini, prope opida Albaida *et* San Felipe de Játiva.

Dedico esta nueva especie á D. Matias Velasco, conquiólogo instruido de Madrid, quien con la mayor generosidad me ha franqueado su coleccion, cediéndome todas las especies que he necesitado para mi estudio, y partiendo siempre conmigo las que ha recibido de sus corresponsales.

7 *valentina*........ Graells. (Lam. fig. 31, 32, 33 y 34.)

Ner. testâ parvâ, nigro-virente, maculis minimis, numerosissimis, confertis, clarioribus obtectâ, patentioribus in anfractu secundo; sub-turriculatâ, longitudinaliter tenuissime striatâ; anfractibus ternis, convexiusculis, transverse valde coartatis, ultimo aliis duplo majore: callo columellari convexiusculo, labio integro; fauce ovata; operculo plano, transverse striato, corneo lutescente.

Alt. 12. vel 16 mill.

Var. a. *Purpurea, maculis albidis, minutissimis, numerosis sub-reticulatis tecta,* (fig. 32.)

Var. b. *Fasciata, anfractu ultimo fasciis sex purpureis, luteoque-corneis alternatim ornato, reliquis bifasciatis,* (fig. 34.)

Var. c. *Albida, obscure fasciata.*

Habitat in rivulis regni Valentini, juxta stabulum la Venta del Conde *dictum, non procul ab opido* San Felipe de Játiva, *ubi cum Mel. Graellsii, Vill. detexi.*

XXXVI. Ancyllus, Geoff.

1 *capuloides*...... Jan....... Provincias centrales y del Norte.
2 *fluviatilis*....... Müll..... Provincias orientales.
3 *lacustris*........ Müll..... Provincias centrales.
4 *strictus*.......... Morelet. Idem.
5 *striatus?*.........{Quoy et Gaim..... Provincias centrales y del Norte.
6 *vitraceus?*....... Morelet. Provincias orientales, Murcia.

N. b. No estando aun determinado fijamente el sitio que este género debe ocupar entre los gasterópodos, le he colocado al fin como en una *incert. sed.*

MOLUSCOS ACÉFALOS.

XXXVII. Dreissena, Van-Beneden.

XXXVIII. Anodonta, Brug.

1 *Cygnea*........... Linn...... Provincias orientales y del Norte.
2 *Anatina*.......... Lam....... Idem.

XXXIX.. Unio, Brug.

1 *pictorum*......... Drap..... En toda España.
2 {*littoralis*......... Lam....... Idem.
{*var. sub-tetragona*......... Valencia.
3 *pianensis*....... Farines. Cataluña en el Ampurdan.
4 *hispanicus*...... Mog-Tand. *fide Villa.* Provincias centrales.
5 *margaritifer*.... Retz...... Aragon.
6 *sinuatus*........ Lam....... Provincias del Norte.

N. b. Creo que el número de especies de este género y del *Anodonta* será mucho mayor en nuestra Fauna: yo poseo algunas que no he podido referir fijamente á ninguna de las conocidas; y en mi dictámen creo debe guardarse suma circunspeccion en aumentar sin fundamento seguro las especies de un género cuyo estudio se hace cada dia mas dificultoso, no tanto por su multiplicacion, como por el poco valor de los caracteres con que muchas se establecen, quizá sin tener á la vista mas que individuos aislados.

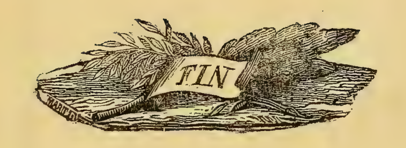
LX...... Cyclas, Brug.

1 *cornea*............ Lam....... Provincias del Norte.
2 *lacustris*......... Drap..... Idem.
3 *caliculata*....... Drap..... Provincias centrales.

XLI..... PISIDIUM, Pfeiffer.

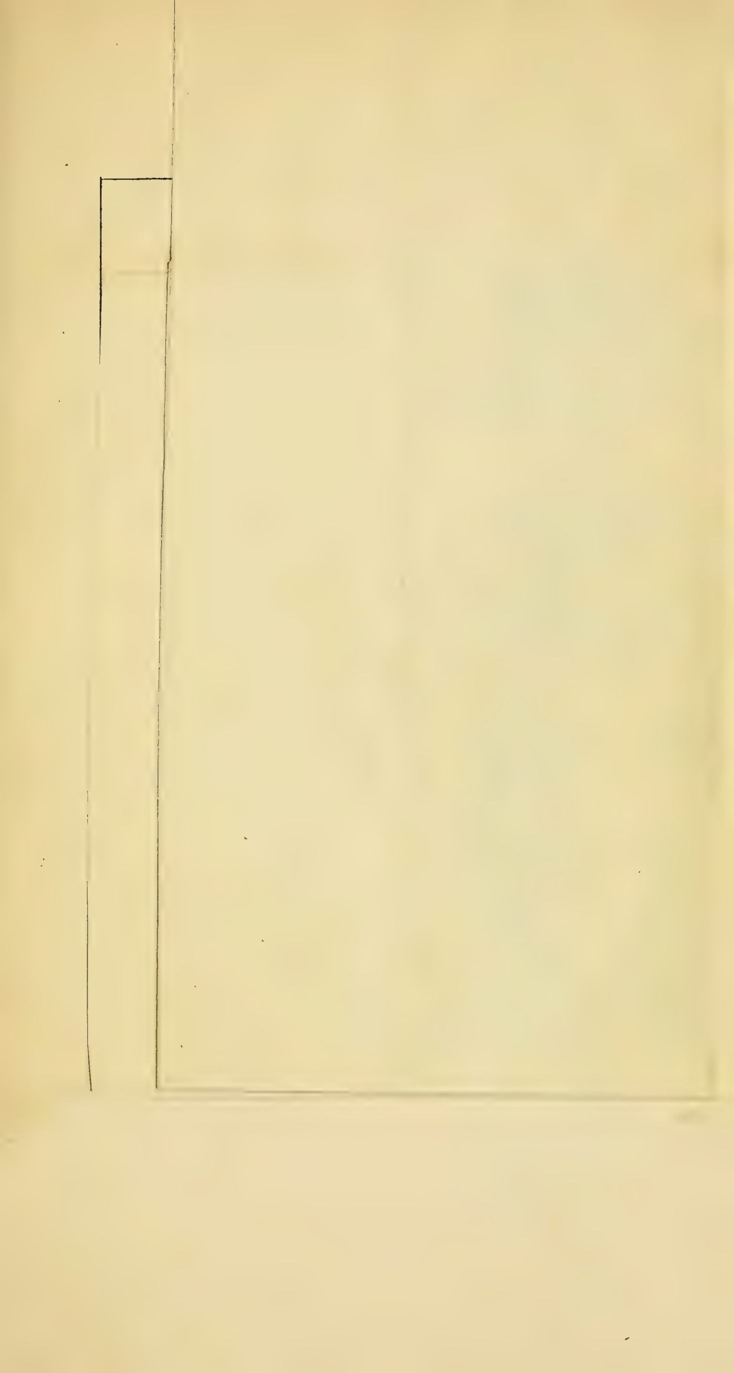
1 *obliquum*........ NILSS..... Provincias del Norte.
2 *fontinale*......... PFEIFF.. . Provincias orientales y del Norte.
3 *obtusale*......... PFEIFF.... Provincias centrales.

XLII.... LENTIDIUM, Jan.



ESPLICACION DE LA LAMINA.

Fig. 1, 2, 3.	Helix láctea, var. hispanica, *Mich.*
Fig. 4, 5, 6.............	Helix hispanica, *Partsch.*
Fig. 7, 8.................,	Helix, *Sp.*ª *ign.*?
Fig. 9, 10	Cyclostoma Voltzianum, *Mich.*
Fig. 11, 12, 13.........	Planorbis Dufourii, *Graells*, fig. 14 y 15.—a. órgano especial cuyo uso me es desconocido.—b. boca abierta indicando sus labios blancos.
Fig. 16, 17, 18, 19......	Melanopsis Graellsii, *Villa.*
Fig. 20, 21, 22..........	Melanopsis Dufourii, *Féruss.*
Fig. 23, 24..............	Paludina impura, var. Matritensis, *Graells.*
Fig. 25, 26, 27, 28, 29, 30	Neritina Velascoi, *Graells.*
Fig. 31, 32, 33, 34.....	Neritina valentina, *Graells.*





Lit Mto Perro Zaragoza